



土建专业“十三五”规划教材

工程造价管理

主编 廖礼平 刘 源 陈立华

ONGCHENGZAOJIAOGUANLI

中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

土建专业“十三五”规划教材

工程造价管理

主 编	廖礼平	刘 源	陈立华
副主编	朱 熙	夏玉杰	王红林
	闫俊玲	王 洁	黄国全
	张慧慧	张丽娟	
参 编	周前兵	邱文成	赵小春
	李秋青		

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书是针对高等院校的教学特点,为工程造价与建筑经济类专业的工程造价管理课程而编写的专门教材。全书围绕“合理确定、有效控制”的造价管理核心,本着“理论够用、技能实用”的人才培养原则,强调实践操作能力的培养,各章后面附有相应的习题,可以使学生的知识得到进一步的巩固。全书主要内容有工程造价管理及其基本制度、工程造价构成、工程造价的定额计价方法、工程量清单计价方法、建设项目决策阶段工程造价的计价与控制、建设项目设计阶段工程造价的计价与控制、建设项目发承包阶段合同价款的约定、施工阶段工程造价管理、竣工决算的编制与竣工后费用的控制等。

本书可作为工程造价与建筑经济类专业的教材和参考书,也可作为各种建筑类培训的教学用书。

图书在版编目(CIP)数据

工程造价管理/廖礼平,刘源,陈立华主编. —徐州:中国矿业大学出版社,2016.12

ISBN 978 - 7 - 5646 - 3118 - 5

I. ①工… II. ①廖…②刘…③陈… III. ①建筑造价管理
IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 114457 号

书 名 工程造价管理

主 编 廖礼平 刘 源 陈立华

责任编辑 何晓明 何 戈

出版发行 中国矿业大学出版社有限责任公司

(江苏省徐州市解放南路 邮编 221008)

营销热线 (0516)83885307 83884995

出版服务 (0516)83885767 83884920

网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com

印 刷 北京市文星印刷厂

开 本 787×1092 1/16 印张 19.5 字数 486 千字

版次印次 2016 年 12 月第 1 版 2016 年 12 月第 1 次印刷

定 价 45.00 元

(图书出现印装质量问题,本印刷厂负责调换)

工程造价管理是一门专业性、技术性和实践性均很强的课程,贯穿于项目可行性研究与决策、设计、招投标、施工、竣工验收、后评价各个阶段,涉及建设单位、勘察设计单位、施工单位、监理单位及相关政府部门多个参与主体。随着我国城镇化进程的加快,工程建设规模不断增大,社会主义市场经济竞争日趋激烈,我国工程造价管理行业不断发展,对工程造价管理从业人员的要求也越来越高。按照高等教育工程管理和工程造价专业人才培养目标要求,依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)和《建筑安装工程费用项目组成》(建标〔2013〕44号)等最新标准文件相关规定,我们编写了这本以建筑工程为主的工程造价管理教材。

本书是针对高等院校的教学特点,为工程造价与建筑经济类专业的工程造价管理课程而编写的专门教材。围绕“合理确定、有效控制”的造价管理核心,本着“理论够用、技能实用”的高等院校人才培养原则,力求重点突出、语言精练,在讲清、讲透工程造价管理基本原则与方法的基础上,强调实践操作能力的培养,侧重告诉学生应该怎么做,而不过多追问为什么这样做。各章后面附有相应的习题,可以使学生的知识得到进一步的巩固。

本书由江西经济管理干部学院廖礼平、西南大学刘源、广东信息工程职业学院陈立华担任主编。全书由廖礼平编写大纲,并进行系统设计、修改和统稿。

在本书的编写过程中,参阅了大量的文献和资料,同时得到了同行和相关企业的大力支持,在此对他们表示衷心的感谢!由于编者水平有限,书中难免存在不足之处,敬请广大读者批评、指正。

编者

2016年3月

目录

项目一 工程造价管理及其基本制度	1
任务一 工程造价的基本内容	1
任务二 工程造价管理的组织	6
任务三 工程造价专业人员	10
任务四 工程造价咨询	18
任务五 工程造价管理的发展	25
项目二 工程造价构成	29
任务一 概述	29
任务二 设备及工器具购置费用的构成及计算	30
任务三 建筑安装工程费用构成及计算	35
任务四 工程建设其他费用组成	46
任务五 预备费、建设期贷款利息	49
项目三 工程造价的定额计价方法	52
任务一 工程定额计价的基本原理	52
任务二 建筑安装工程人工、机械台班、材料定额消耗量确定方法	57
任务三 建筑安装工程人工、材料、机械台班单价的确定方法	67
任务四 企业定额与预算定额	73
任务五 概算定额、概算指标及投资估算指标	82
项目四 工程量清单计价方法	91
任务一 工程量清单的编制	91
任务二 工程量清单计价	105
任务三 招标控制价的编制方法	109
任务四 投标报价的编制方法	112

项目五 建设项目决策阶段工程造价的计价与控制	116
任务一 概述	116
任务二 建设项目可行性研究	124
任务三 建设项目投资估算	131
任务四 项目财务评价	137
项目六 建设项目设计阶段工程造价的计价与控制	150
任务一 设计阶段工程造价计价与控制的重要意义	150
任务二 设计方案的评价和优选	152
任务三 设计概算的编制与审查	177
任务四 施工图预算的编制与审查	188
项目七 建设项目发承包阶段合同价款的约定	200
任务一 发承包方式与招标文件的编制	200
任务二 招标工程量清单与招标控制价的编制	205
任务三 投标文件及投标报价的编制	217
任务四 中标价及合同价款的约定	235
任务五 设备与材料采购	243
任务六 国际工程招投标及 FIDIC 合同条件	247
项目八 施工阶段工程造价管理	266
任务一 工程变更	266
任务二 工程索赔	270
任务三 建设工程价款结算	275
任务四 资金使用计划的编制和应用	281
项目九 竣工决算的编制与竣工后费用的控制	286
任务一 竣工验收	286
任务二 竣工决算	290
任务三 质量保证的处理	300
参考文献	304

项目一 工程造价管理及其基本制度



项目目标

通过本项目的学习，学生应熟悉工程造价的概念、特点、作用；应了解工程造价咨询单位的概念及管理制度、造价工程师执业资格制度；应掌握工程造价的计价特征，工程造价管理的概念、内容及管理体制。



项目导读

工程造价可以从业主及承发包方的角度分别定义，因而工程造价管理也有不同的内涵。工程造价管理的过程实质上就是工程计价与控制的过程。本项目在使学生熟悉工程造价相关概念的基础上，介绍了工程造价咨询及造价工程师执业资格制度。

任务一 工程造价的基本内容

一、工程造价的概念

工程造价，从广义上讲，是指建设一项工程的预期开支和实际开支的全部固定资产投资费用，即完成一个项目建设所需费用的总和，包括建筑安装工程费、设备工器具费用和工程建设其他费用等；从狭义上讲，是指工程价格，即建筑产品价格，是建筑工程发包与承包双方在施工合同中约定的工程造价。因此，工程造价有两种含义。

(1) 第一种含义：工程造价是指建设一项工程预期开支或实际开支的全部固定资产投资费用。显然，这一含义是从投资者——业主的角度来定义的。投资者选定一个投资项目，为了获得预期的效益，就要通过对项目可行性研究进行投资决策，然后进行勘察设计招标、工程施工招标、设备采购招标，直到竣工验收等一系列投资管理活动。在整个投资活动过程中所支付的全部费用形成了固定资产和无形资产，所有这些开支就构成了工程造价。从这个意义上说，工程造价就是完成一个工程建设项目所需费用的总和。

(2) 第二种含义：工程造价是指工程价格，即为建成一项工程，预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场以及承包市场等交易活动中所形成的建筑安装工程的价格和建设工程总价格。显然，工程造价的第二种含义是以商品经济和市场经济为前提的。它以工程这种特定的商品形式作为交易对象，通过招投标或其他交易方式，在进行多次预估的基础上，最终由市场形成的价格。在这里，工程的范围和内涵既可以是涵盖范围很大的一个建设项目，也可以是一个单项工程，或者是整个建设过程中的某个阶段，如土地开发过程、建筑安装工程、装饰工程等，亦或者是其中的某个组成部分。随着经济发展中技术的进步、分工的细化和市场的完善，工程建设中的中间产品也会越来越多，商品交换会更加频繁，工程价格的种类和形式也会更为丰富。

通常，人们将工程造价的第二种含义认定为工程承发包价格。应该肯定，承发包价格是工程造价中一种重要的，也是最典型的价格形式。它是在建筑市场通过招投标，由需求主体（投资者）和供给主体（承包商）共同认可的价格。鉴于建筑安装工程价格在项目固定资产中占有 50%~60% 的份额，又是工程建设中最活跃的部分，而施工企业是工程项目的实施者，是建筑市场的主体，所以将工程承发包价格界定为工程造价很有现实意义。但如上所述，这样界定对工程造价的含义理解较狭窄。

区别工程造价的两种含义，其理论意义在于为投资者和供应商的市场行为提供理论依据。当政府提出降低工程造价时，是站在投资者的角度充当着市场需求主体的角色；当承包商提出要提高工程造价、提高利润率并获得更多的实际利润时，这是要实现一个市场供给主体的利益，这是市场运行机制的必然。不同的利益主体绝不能混为一谈。同时，两种含义也是对单一计划经济理论的一个否定和反思。区别二重含义的现实意义在于：为实现不同的管理目标，不断充实工程造价的管理内容，完善管理方法，更好地为实现各自的目标服务。

二、工程造价的特点

工程造价的特点是由工程建设的特殊性决定的。

1. 工程造价的大额性

能够发挥投资效用的任何一项工程，不仅实物形体庞大，而且造价高昂。动辄数百万、数千万、数亿、十几亿元人民币，特大型工程项目的造价可达百亿、千亿元人民币。工程造价的大额性使其关系到有关各方面的重大经济利益，同时也会对宏观经济产生重大影响。这就决定了工程造价的特殊地位，也说明了造价管理的重要意义。

2. 工程造价的个别性、差异性

任何一项工程都有特定的用途、功能和规模，每项工程所处地区、地段都不相同。因而，不同工程的内容和实物形态都具有差异性，这就决定了工程造价的个别性差异。

3. 工程造价的动态性

任何一项工程从决策到竣工交付使用，都有一个较长的建筑期间。在预计工期内，许多影响工程造价的动态因素，如工程变更、设备材料价格、工资标准、费率、利率、

汇率等都可能发生变化。这种变化必然影响到造价的变动。所以,工程造价在整个建设期处于不确定状态,直到竣工决算后才能最终确定工程的实际造价。

4. 工程造价的层次性

工程造价的层次性取决于工程的层次性。一个建设项目往往含有多个能够独立发挥设计效能的单项工程(如车间、写字楼、住宅楼等),一个单项工程又由若干个能够发挥专业效能的单位工程(如土建工程、电气安装工程等)组成。与工程的层次性相对应,工程造价也有三个层次,即建设项目总造价、单项工程造价和单位工程造价。如果专业分工更细,单位工程(如土建工程)的组成部分——分部分项工程也可以成为交换对象,如大型土方工程、基础工程、装饰工程等,这样工程造价的层次就增加分部工程和分项工程而成为五个层次。即使从造价的计算和工程管理的角度看,工程造价的层次性也是非常突出的。

5. 工程造价的兼容性

工程造价的兼容性首先表现为它具有两种含义,其次表现于工程造价构成因素的广泛性和复杂性。在工程造价中,首先,成本因素非常复杂;其次,为获得建设工程用地支出的费用、项目可行性研究和规划设计费用、与政府一定时期政策(特别是产业政策和税收政策)相关的费用占有相当的份额;再次,盈利的构成也较为复杂,资金成本大。

三、工程造价的作用

工程造价涉及国民经济各部门、各行业,涉及社会再生产中的各个环节,也直接关系到人民群众的生活,所以它的作用范围和影响程度都很大。其作用主要表现在以下几方面。

1. 工程造价是项目决策的依据

工程造价决定着项目的一次投资费用。投资者是否有足够的财务能力支付这笔费用,是否值得支付这项费用,是项目决策中要考虑的主要问题,也是投资者必须首先要解决的问题。因此,在项目决策阶段,建设工程造价就成为项目财务分析和经济评价的重要依据。

2. 工程造价是制订投资计划和控制投资的依据

投资计划是按照建设工期、工程进度和建设工程价格等逐年分月加以制订的。正确的投资计划有助于合理和有效地使用资金。

工程造价在控制投资方面的作用非常明显。工程造价是通过多次性预估,最终通过竣工决算确定下来的。每一次预估的过程就是对造价的控制过程,而每一次估算对下一次估算又都是严格控制的。具体地讲,每一次估算都不能超过前一次估算一定的幅度,这种控制是在投资者财务能力的限度内为取得既定的投资效益所必需的。建设工程造价对投资的控制也表现在利用制定各类定额、标准、参数来对建设工程造价的计算依据进行控制上。在市场经济条件下,造价对投资控制作用成为投资的内部约束机制。

3. 工程造价是筹措建设资金的依据

投资体制的改革和市场经济的建立,要求项目的投资者必须有很强的筹资能力,以保证工程建设有充足的资金供应。工程造价基本决定了建设资金的需求量,从而为筹措资金提供了比较准确的依据。当建设工程来源于金融机构的贷款时,金融机构在对项目的偿贷能力进行评估的基础上,也需要依据工程造价来确定给予投资者的贷款数额。

4. 工程造价是评价投资效果的重要指标

建设工程造价是一个包含着多层次造价的指标体系。就一个工程项目而言,它既是建设项目的总造价,又包含着单项工程造价和单位工程造价,同时也包含单位生产能力的造价,或单位建筑面积的造价等。它能够评价投资效果提供出多种评价指标,并能够形成新的价格信息,为今后类似项目的投资提供参考。

5. 工程造价是合理进行利益分配和调节产业结构的手段

工程造价的高低,涉及国民经济各部门和企业间的利益分配。在计划经济体制下,政府为了利用有限的财政资金建成更多的工程项目,总是趋向于压低建设工程造价,使建设中的劳动消耗得不到完全补偿,价值不能得到完全实现。而未被实现的部分价值则被重新分配到各个投资部门,为项目投资者所占有。这种利益的再分配有利于各产业部门按照政府的投资导向迅速发展,也有利于按宏观经济的要求调整产业结构,但是也会严重损害建筑企业的利益,使建筑业的发展长期处于落后状态,从而与整个国民经济的发展不相适应。在市场经济中,工程造价也同样受供求状况的影响,并在围绕价值的波动实现对建筑规模、产业结构和利益分配的调节。加上政府正确的宏观调控和价格政策的导向,工程造价在这方面的作用会充分发挥出来。

四、工程造价的特征

工程造价的特点决定了工程造价有如下特征。

1. 计价的单件性

产品的个别差异性决定了每项工程都必须单独计算造价。

2. 计价的多次性

项目建设周期长、规模大、造价高,因此按建设程序要分阶段进行,相应地也要在不同阶段多次计价,以保证工程造价计算的准确性和控制的有效性。多次计价是个逐步深化、细化和接近实际造价的过程。对于大型建设项目,其计价过程如图 1-1 所示。

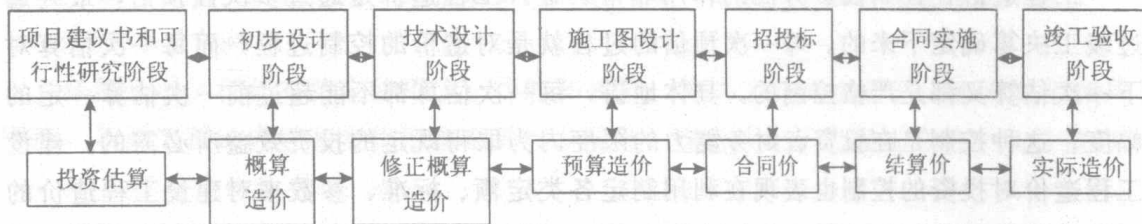


图 1-1 工程项目多次计价过程

(1) 投资估算

投资估算是指在项目建议书和可行性研究阶段,根据投资估算指标、类似工程的造价资料、现行的设备材料价格并结合工程的实际情况,对拟建项目的投资进行预测和初估。投资估算是判断项目可行性、进行项目决策的主要依据之一。投资估算又是项目筹资和控制造价的主要依据。

(2) 概算造价

概算造价是指在初步设计阶段,根据初步设计意图和有关概算定额或概算指标等,通过编制工程概算文件,预先测算和限定的工程造价。概算造价较投资估算造价准确性有所提高,但应在投资估算造价控制之内,并且是控制拟建项目投资的最高限额。概算造价可分建设项目概算总造价、单项工程概算综合造价和单位工程概算造价三个层次。

(3) 修正概算造价

修正概算造价是指当采用三阶段设计时,在技术设计阶段随着对初步设计的深化,建设规模、结构性质、设备类型等方面可能要进行必要的修改和变动,因此,初步设计概算也需要做必要的修正和调整。但一般情况下,修正概算造价不能超过概算造价。

(4) 预算造价

预算造价又称施工图预算,是指在施工图设计阶段,根据施工图纸以及各种计价依据和有关规定计算的工程预期造价。它比概算造价或修正概算造价更为详尽和准确,但不能超过初步设计概算。

(5) 合同价

合同价是指在工程招投标阶段,在签订总承包合同、建筑安装工程承包合同、设备材料采购合同时,由发包方和承包方共同协商一致作为双方结算基础的工程合同价格。合同价属于市场价格的性质,它是由承发包双方根据市场行情共同议定和认可的成交价格,但它并不等同于最终决算的实际工程造价。

(6) 结算价

结算价是指在合同实施阶段,以合同价为基础,同时考虑影响工程造价的设备与材料价差、设计变更等因素,按合同规定的调价范围和调价方法对合同价进行必要的修正和调整后的确定的价格。结算价是该结算工程的实际价格。

(7) 实际造价

在竣工验收阶段,根据工程建设过程中实际发生的全部费用编制竣工决算,最终确定建设工程的实际造价。

3. 造价的组合作用

工程造价的计算是分部组合而成的,这一特征和建设项目的组合性有关。一个建设项目就是一个工程综合体。这个综合体可以分解为许多有内在联系的独立和不能独立的工程,如图 1-2 所示。从计价和工程管理的角度,分部分项工程还可以分解。由此可以看出,建设项目的这种组合性决定了计价的过程是一个逐步组合的过程。这一特征在计算

概算造价和预算造价时尤为明显，同时也反映到合同价和结算价中。其计算过程和计算顺序是：分部分项工程单价→单位工程造价→单项工程造价→建设项目总造价。

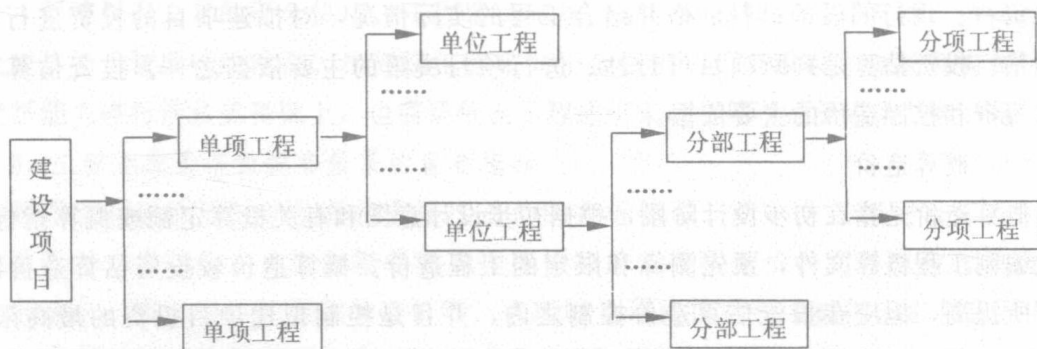


图 1-2 造价的组合物

4. 方法的多样性

工程的多次性计价有不同的计价依据，对造价的精确度要求也不相同，这就决定了计价方法有多样性特征。例如，计算概（预）算造价的方法有单价法和实物法等，计算投资估算的方法有设备系数法、生产能力指数估算法等。不同的方法利弊不同，适应条件也不同，计价时要根据具体情况加以选择。

5. 依据的复杂性

由于影响造价的因素较多，所以计价依据的种类也较多，主要可分为以下七类：

- (1) 计算设备和工程量的依据。
- (2) 计算人工、材料、机械等实际消耗量的依据。
- (3) 计算工程单价的价格依据。
- (4) 计算设备单价的依据。
- (5) 计算其他费用的依据。
- (6) 政府规定的税、费。
- (7) 物价指数和工程造价指数。

依据的复杂性不仅使计算过程复杂，而且要求计价人员熟悉各种类的依据，并加以正确应用。

任务二 工程造价管理的组织

一、工程造价管理的内涵

(一) 工程造价管理的含义

工程造价管理是以工程项目为研究对象，以工程技术、经济、管理为手段，以效

益为目标,与技术、经济、管理相结合的一门交叉的、新兴的边缘学科。

工程造价有两种含义,与之相应工程造价管理也有两种含义:一是投资费用管理,二是工程价格管理。

1. 工程投资费用管理

工程投资费用管理属于投资管理范畴,是为了实现一定的预期目标,在拟定规划、设计方案的条件下,预测、计算、确定和监控工程造价及其变动的系统活动。这一含义涵盖了微观层次的项目投资费用的管理,也涵盖了宏观层次的投资费用管理。

它包括了合理确定和有效控制工程造价的一系列工作。合理确定工程造价,即在建设程序的各个阶段,采用科学的、切合实际的计价依据,合理确定投资估算、设计概算、施工图预算、承包合同价、竣工结算价和竣工决算价。有效控制工程造价,即在投资决策阶段、设计阶段、建设项目发包阶段和实施阶段,把建设工程的造价控制在批准的造价限额以内,随时纠正发生的偏差,以保证项目投资控制目标的实现。

2. 工程价格管理

工程价格管理属于价格管理范畴。价格管理可以分为微观层次和宏观层次两方面。微观层次是指企业在掌握市场价格信息的基础上,为实现管理目标而进行的成本控制、计价、定价和竞争的系统活动,反映微观主体按支配价格运动的经济规律。宏观层次是政府根据经济发展的需要,利用法律手段、经济手段和行政手段对价格进行管理和调控,以及通过市场管理规范市场主体价格行为的系统活动。

(二) 工程造价管理的内容和原则

1. 工程造价管理的基本内容

在工程建设全过程各个不同阶段,工程造价管理有着不同的工作内容,其目的是在优化建设方案、设计方案、施工方案的基础上,有效地控制建设工程项目的实际费用支出。

(1) 投资决策阶段:按照有关规定,在项目建议书中应编制初步投资估算,经有关部门批准,作为拟建项目列入国家中长期计划和开展前期工作的控制造价。可行性研究报告批准后,按照有关规定编制的投资估算,经有关部门批准,即为该项目控制工程造价。

(2) 设计阶段:在初步设计或技术设计时按照有关规定编制的设计概算,经有关部门批准,即作为拟建项目工程造价的最高限额。实行建设项目招标承包制签订承包合同的,也应该在最高限价的范围以内。在施工图设计时应规定编制施工图预算,用以核实施工图预算造价是否超过批准的设计概算。对以施工图预算为基础的招标投标工程,合同价也是以合同形式确定的建筑安装工程造价。

(3) 招投标阶段:招投标是市场经济中的一种竞争形式,对缩短建设工期、确保工程质量、降低工程造价、提高投资经济效益均具有重要的作用。该阶段工程造价的确定主要是投标单位中标后,以其中标价为基础,双方签订工程施工合同所确定的合同价。

(4) 工程实施阶段：在开工报告和建设年度计划获批准后，即可组织施工。该阶段要按照承包方实际完成的工作量，以合同价为基础，同时考虑物价所引起的造价提高，考虑到设计中难以预计的实施阶段实际发生的工程和费用，合理确定工程结算价。

(5) 竣工验收及后评估阶段：全面汇集工程建设过程中实际的全部费用，编制竣工决算，确定建设工程的实际造价，并在建设项目投入生产或使用后进行总结性评价。

2. 工程造价管理的基本原则

(1) 以设计阶段为重点进行全过程工程造价管理。虽然工程造价管理贯穿于项目建设全过程，但是必须突出重点。工程造价管理的关键在于施工前的投资决策和设计阶段，在项目投资决策后，控制工程造价的关键在于设计。据资料统计，在初步设计阶段，影响项目造价的可能性为 75%~95%；在技术设计阶段，影响项目造价的可能性为 35%~75%；在施工图设计阶段，影响项目造价的可能性为 5%~35%。由此可见，设计质量对整个工程建设的效益至关重要。

(2) 主动控制与被动控制相结合。人们有时只把工程造价控制理解为目标值与实际值的比较，以及在实际值与目标值偏离时，分析产生偏离的原因，并确定下一步的策略。这种立足于结果反馈，经对比分析，建立在纠偏措施基础上的偏离、纠偏、再偏离、再纠偏的控制方法，只能先发现偏离，再进行调整，不能预防可能发生的偏离，因而只能说是被动控制。工程造价控制更需要将控制立足于事先主动地采取措施，尽可能减少目标值与实际值的偏离，这就是主动控制。工程造价控制，不仅需要反映投资决策，反映设计、发包和施工的被动工程造价控制，更需要能事前影响投资决策，影响设计、发包和施工的主动工程造价控制。

(3) 技术与经济相结合。有效地控制工程造价，应从组织、技术、经济、合同与信息管理等多方面采取措施，从组织上明确项目结构，明确管理职能分工。从技术上重视设计方案的选择，严格审查监督初步设计、技术设计、施工图设计、施工组织设计。从经济上要动态地比较造价的计划值和实际值，严格审查各项费用的支出，采取对节约投资有力的措施。

二、工程造价管理的组织系统

工程造价管理的组织系统，是指为了实现工程造价管理目标而进行的有效组织活动，以及与造价管理功能相关的有机群体。它是工程造价动态的组织活动过程和相对静态的造价管理部门的统一。

为了实现工程造价管理目标而开展有效的组织活动，我国设置了多部门、多层次的工程造价管理机构，并规定了各自的管理权限和职责范围。

(一) 政府行政管理系统

政府在工程造价管理中既是宏观管理主体，也是政府投资项目的微观管理主体。从宏观管理的角度，政府对工程造价管理有一个严密的组织、系统，设置了多层管理

机构,规定了管理权限和职责范围。

(1) 国务院建设主管部门造价管理机构,主要职责是:

- ① 组织制定工程造价管理的有关法规、制度并组织贯彻实施;
- ② 组织制定全国统一经济定额和制定、修订本部门经济定额;
- ③ 监督指导全国统一经济定额和本部门经济定额的实施;
- ④ 制定和负责全国工程造价咨询企业的资质标准及其资质管理工作;
- ⑤ 制定全国工程造价管理专业人员执业资格准入标准,并监督执行。

(2) 国务院其他部门的工程造价管理机构,包括水利、水电、电力、石油、石化、机械、冶金、铁路、煤炭、建材、林业、军队、有色、核工业、公路等行业的造价管理机构。主要是修订、编制和解释相应的工程建设标准定额,有的还担负本行业大型或重点建设项目的概算审批、概算调整等职责。

(3) 省、自治区、直辖市工程造价管理部门,主要职责是修编、解释当地定额、收费标准和计价制度等。此外,还有审核国家投资工程的标底、结算、处理合同纠纷等职责。

(二) 企事业单位管理系统

企事业单位管理是企事业单位对工程造价的管理,属微观管理的范畴。设计单位、工程造价咨询企业等按照业主或委托方的意图,在可行性研究和规划设计阶段合理确定和有效控制建设工程造价,通过限额设计等手段实现设定的造价管理目标;在招标投标工作中编制招标文件、标底,参加评标、合同谈判等工作;在项目实施阶段,通过对设计变更、工期、索赔和结算等管理进行造价控制。

工程承包企业设有自己专门的职能机构参与企业的投标决策,并通过对市场的调查研究,利用过去积累的经验,研究报价策略,提出报价;在施工过程中,进行工程造价的动态管理,注意各种调价因素的发生和工程价款的结算,避免收益的流失,以促进企业盈利目标的实现。

(三) 行业协会管理系统

中国建设工程造价管理协会是经国家相关部门批准成立的全国性行业协会,是亚太区测量师协会(PAQS)和国际工程造价联合会(ICEC)等相关国际组织的正式成员。在各国造价管理协会和相关学会团体的不断共同努力下,目前联合国已将造价管理行业列入了国际组织认可行业,这对于造价咨询行业的可持续发展和进一步提高造价专业人员的社会地位起到了积极的促进作用。

为了增强对各地工程造价咨询工作和造价工程师的行业管理,近些年来,先后成立了各省、自治区、直辖市所属的地方工程造价管理协会。全国性造价管理协会与地方造价管理协会是平等、协商、相互支持的关系,地方协会接受全国性协会的业务指导,共同促进全国工程造价行业管理水平的整体提升。

任务三 工程造价专业人员

一、造价工程师管理制度

根据《注册造价工程师管理办法》(建设部令第150号),造价工程师是指通过全国造价工程师执业资格统一考试或者资格认定、资格互认,取得中华人民共和国造价工程师执业资格,并按照本办法注册,取得中华人民共和国造价工程师注册执业证书和执业印章,从事工程造价活动的专业人员。

我国实行造价工程师注册执业管理制度。取得造价工程师职业资格的人员,必须经过注册方能以注册造价工程师的名义执业。

(一) 造价工程师的素质要求和职业道德

1. 造价工程师的素质要求

造价工程师的职责关系到国家和社会的公共利益,对其专业和身体素质的要求应包括以下几个方面:

(1) 造价工程师应是复合型的专业管理人才。作为工程造价管理者,造价工程师应是具备工程、经济和管理知识与实践经验的高素质复合型专业人才。

(2) 造价工程师应具备技术技能。技术技能是指能使用由经验、教育及培训的知识、方法、技能及设备,来达到特定任务的能力。

(3) 造价工程师应具备人文技能。人文技能是指与人共事的能力和判断力。造价工程师应具有高度的责任心与协作精神,善于与业务有关的各方面人员沟通、协作,共同完成对项目目标的控制和管理。

(4) 造价工程师应具备观念技能。观念技能是指了解整个组织及自己在组织中地位的能力,使自己不仅能按本身所属的群体目标行事,而且能按整个组织的目标行事。同时,造价工程师应有一定的组织管理能力,具有面对机遇与挑战积极进取,勇于开拓的精神。

(5) 造价工程师应有健康的体魄。健康的心理和较好的身体素质是造价工程师适应紧张和繁忙工作的基础。

2. 造价工程师的职业道德

造价工程师的职业道德又称职业操守,通常是指在职业活动中所遵守的行为规范的总称,是专业人士必须遵从的道德标准和行业规范。

为规范造价工程师的职业道德行为,维护和提高造价咨询行业的良好信誉,促进行业的健康持续发展,中国建设工程造价管理协会制定和颁布了《造价工程师职业道

德行为准则》，其具体要求如下：

(1) 遵守国家法律、法规和政策，执行行业自律性规定，珍惜职业声誉，自觉维护国家和社会公共利益。

(2) 遵守“诚信、公正、精业、进取”的原则，以高质量的服务和优秀的业绩，赢得社会和客户对造价工程师职业的尊重。

(3) 勤奋工作，独立、客观、公正、正确地出具工程造价成果文件，使客户满意。

(4) 诚实守信，尽职尽责，不得有欺诈、伪造、作假等行为。

(5) 尊重同行，公平竞争，搞好同行之间的关系，不得采取不正当的手段损害、侵犯同行的权益。

(6) 廉洁自律，不得索取、收受委托合同约定以外的礼金和其他财物，不得利用职务之便谋取其他不正当的利益。

(7) 造价工程师与委托方有利害关系的应当回避，委托方有权要求其回避。

(8) 知悉客户的技术和商务秘密，负有保密义务。

(9) 接受国家和行业自律性组织对其职业道德行为的监督检查。

(二) 造价工程师执业资格考试、注册和执业

为了加强建设工程造价专业技术人员的执业准入控制和管理，确保建设工程造价管理工作质量，维护国家和社会公共利益，原国家人事部、建设部在 1996 年联合发布了《造价工程师执业资格制度暂行规定》，确立了国家在工程造价领域实施造价工程师执业资格制度。凡从事工程建设活动的建设、设计、施工、工程造价咨询、工程造价管理等单位和部门，必须在计价、评估、审查（核）、控制及管理岗位配备具有造价工程师执业资格的专业技术人员。

《注册造价工程师管理办法》及《造价工程师继续教育实施办法》、《造价工程师职业道德行为准则》等文件的陆续颁布与实施，确立了我国造价工程师执业资格制度体系框架。我国造价工程师执业资格制度如图 1-3 所示。

1. 执业资格考试

造价工程师执业资格考试实行全国统一大纲、统一命题、统一组织的办法。从 1997 年至今，每年均举行一次全国造价工程师执业资格考试（除 1999 年停考外）。截至 2011 年年底，全国注册造价工程师已超过 12 万人。

(1) 报考条件：凡中华人民共和国公民，工程造价或相关专业大专及以上学历，从事工程造价业务工作一定年限后，均可申请参加造价工程师执业资格考试。

(2) 考试科目：造价工程师执业资格考试分为四个科目：建设工程造价管理、建设工程计价、建设工程技术与计量（土建或安装专业）和工程造价案例分析。参加全部科目考试的人员，必须在连续两个考试年度通过。

(3) 证书取得：造价工程师执业资格考试合格者，由省、自治区、直辖市人事（职改）部门颁发统一印制、由国家人力资源主管部门和住房城乡建设主管部门统一用印的造价工程师执业资格证书，该证书全国范围内有效，并作为造价工程师注册的凭证。